EPH Hassene Badi

Service de Gynéco obstétrique

Le dispositif intra utérin



Dr Chahbib

Dr Zenibaa

Pr Djenaoui

Plan

- Historique
- Définition
- Critères de qualité.
- Indications
- Contre indications
- Différents types de DIU et mécanismes d'action
- Insertion
- Effets indésirables
- DIU et cancer gynécologiques
- Conclusion

- ***Historique***

- Les premiers stérilets furent probablement des petits cailloux ronds injectés dans l'utérus des chamelles à l'aide de roseaux.
- Chez la femme, Richard Richter décrit pour la 1 ère fois en 1909 en Pologne, un DIU à usage contraceptif. Plus tard il sera serti par un fil d'argent .
- En 1960 est découvert le polyéthylène, un plastique biologiquement inerte et temporairement déformable.

- Les DIU sont alors utilisés dans le monde entier. Les premiers DIU, la Boucle de Lippes et la Spirale de Margulies datent du début de ces années 60. Vers la fin des années 60, les chercheurs découvrent que l'adjonction de cuivre à un DIU en plastique permet une diminution de la taille des DIU et une augmentation de leur efficacité.
- En 1975 a lieu la 1 ère communication sur le DIU au lévonorgestrel (Nilson, Finlande).

Définition:

C'est appareil introduit un dans la cavité utérine dans un but contraceptif.

Le DIU est désormais utilisé par 150mill de femmes dans le monde et constitue la méthode contraceptive temporaire la moins couteuse pour une utilisation à long terme.

Critères de qualité

1. L'éfficacité:

Indice de Pearl: du DIU au cuivre 0,5%
du Levonova 0,2 %
du Mirena 0,1 %

2. Sécurité:

Bonne, les infections pelviennes sont très rares.

3. Tolérance:

Bonne parfois douleurs pelviennes ou métrorragies.

4. L’acceptabilité:

Dépend d’un travail d’informations et de sensibilisation.

5. La réversibilité:

80 % des femmes conçoivent un an après le retrait.

Indications

- Contraception de longue durée chez une femme présentant une vie sexuelle stable.
- Contraception d'urgence: la pose d'un DIUc dans les 5 jours qui suivent un rapport imprévu ou et non protégé constitue une contraception d'urgence très efficace; avec un taux d'échec inferieur à 0.2% (effet cytotoxique sur les SPZ et effet anti- implantatoire au cas ou une fécondation aurait lieu.

- Intolérance ou contre indications aux oestro-progestatifs.
- Ménorragies d'origine fonctionnelles.
- Ménorragie et dysménorrhée en rapport avec une adénomyose.
- TRT symptomatique efficace de l'endométriose.
- Hyperplasie de l'endomètre en période péri ménopausique.
- complément du TRT substitutif hormonal.

- En cas de coagulopathie hémorragique (maladie de Willebrant) ou traitement par anticoagulants au long cours; le DIU permet d'induire une oligoménorrhée appréciable.
- Réduction significative de la taille de fibromes utérins.

Contre indications

1.Contre indications absolues:

- ✓Grossesse existante ou soupçonnée.
- ✓Infection génitale haute actuelle ou au cours des 3 derniers mois.
- ✓Antécédent de GEU.
- ✓Malformation utérine importante ou fibrome déformant la cavité utérine Ex: Fibrome sous muqueux, polype endo utérin.
- ✓Métrorragie non étiquetée.
- ✓Cardiopathie valvulaire.

- ✓Troubles de la coagulation.
- ✓Maladie de Wilson et allergie au cuivre.
- ✓Cancers hormono_dépendants ; kc du sein survenu dans les 5 dernières année.
- ✓Maladie trophoblastique gestationnelle maligne.
- ✓Tuberculose pelvienne connue.
- ✓Tumeur maligne confirmée ou soupçonnée des vois génitales.
- ✓ Thrombose veineuse profonde ou embolie pulmonaire.
- ✓ Hépatite virale active.

- Cas du cancer de sein:

Il n’existe à l’heure actuelle , aucun consensus concernant la CAT chez une femme ayant un cancer du sein, en cours de TRT ou en rémission vis-à-vis du SIUL.

Par prudence, compte tenu du passage systémique, même très faible, du lévonorgestrel(100 à200 pg/ml) et de l’hormono_dépendance de ces tumeurs, il est conseillé de proposer un DIUc en 1ere intention; en évaluant le rapport bénéfice _ risque pour la malade.

Les données d’une étude de suivi post-marketing (17360 femmes) finlandaise publiée en 2005 semblent rassurantes quand au risque de développer un Kc du sein pour les utilisatrices de SIUL.

2. Contre indications relatives:

- Nulliparité (pose plus difficile et plus douloureuse, on utilisera un DIU de petite taille SHORTS. C'est une contraception de 2eme intention.
- Haut risque de MST
- Antécédent d'infection annexielle.
- Utérus cicatriciel si doute sur la qualité de la cicatrice utérine.
- Sténose cervicale (dilatation).
- Dysménorrhée, ménorragie et anémie ferriprive ou constitutionnelle pour le DIUc.
- Obésité, HTA, diabète, cirrhose compensée, dyslipidémie pour le SIUL.

Différents types de DIU et mécanismes d'action

1. DIU inertes :

Ne devraient plus être utilisés mais les femmes qui en portent peuvent le garder jusqu'à la ménopause. (Ex boucle de Lippes ;Saft coil ;Omega).

- Mécanisme d'action: effet mécanique et réaction inflammatoire à corps étranger → production de leucocytes →

  phagocyter les SPZ → PG élevés.

La boucle de LIPPS



2. **DIU bioactifs:**

a) DIU au cuivre: Existe en forme de T et au niveau de la tige verticale de ces stérilets s'enroule un fil de cuivre qui libère une partie de son contenu dans la cavité utérine.

Ex :

- T cuivré 380 le plus éfficace.
- Multiload Cu 375
- Tcu 220c
- Multiload Cu 250.
- Nova T200.



Mode d'action:

- En plus de l'effet mécanique par traumatisme de la muqueuse utérine la rendant impropre à la nidation ; la réaction inflammatoire est majorée par le cuivre ;ceci va aboutir à un effet cytotoxique et altération du transport des SPZ.
- Au niveau de la glaire cervicale: altération de la mobilité, de la capacitation et donc du pouvoir fécondant des SPZ.
- Au niveau tubaire: perturbation de la mobilité des gamètes.

Durée d'action : 5 à 12 ans.

- **Efficacité :** L'idée que les AINS pouvaient diminuer l'efficacité du DIUc a longtemps existait. Que ce soit dans l'étude cas-témoin de Thonneau ou la méta analyse de Cocherane Database de 2006, il a été clairement démontré que la prise d'AINS ne constitue pas un facteur d'échec du DIUc. Au contraire, ils luttent contre les dysménorrhées et les hyperménorrhées.

b) Le DIU hormonal :au niveau de sa tige vertical, il possède un réservoir de progestatif(52 mg de lévonorgestrel) recouvert par une membrane de diffusion.

La libération du lévonorgestrel est de 20ug/24h soit une concentration sérique de 0,15à 0,20 ng/ml; ayant ainsi une action strictement locale sur l'endomètre et la glaire cervicale minimisant ainsi les effets métaboliques du progestatif. (Ex : Mirena , Levonova). Il a obtenu l'AAM en Algerie en 2010.

- Son mode d'action: se fait en
- Empêchant la prolifération endomètriale rendant l'endomètre inapte à la nidation.
- Réduisant le nbre des récepteurs aux œstrogènes ; provoquant une atrophie glandulaire ; disparition des art spiralées; et réduction du flux sanguin sous endothéliale.
- Il induit l'expression d'une glycoproteine, la glycodeline A ,un inhibiteur physiologique de la fécondation.

- En provoquant l'épaississement de glaire cervicale prévenant le passage cervical des spermatozoïdes et inhibant leur capacitation.
- Effet mécanique et inflammatoire.

➢ **Durée d'action** : 5 ans.

➢ **Efficacité :** Indice de Pearl est estimé entre 0 à 0.2%.

La supériorité du SIUL sur les DIUc a été évoqué dès 1991 lors d'une étude randomisée multicentrique sur un échantillon de 2244 femmes qui a montré un % de Gsse cumulées sur 7 ans de 1.1% pour le SIUL contre 1.4% pour le DIUc.

De même ,pour Thonneau et Al , qui ont étudié les facteurs de risque d'échec de la contraception intra utérine dans une étude cas-témoin multicentrique , il existerait une supériorité , en terme d'efficacité , du SIUL par rapport aux DIUc.

L'hypothèse est que le SIUL est efficace, même inséré en position basse dans la cavité utérine, ce qui est moins évident pour les DIUc. Néanmoins, ya pas eu d'étude pour le démontrer.



Insertion

1. Le moment:

- Dans les 7 j suivant l'apparition des règles (j4).
- Sa pose ne nécessite pas une médication préalable.
- Juste après le retrait d'un 1er DIU.
- Dans les 5 j suivant un rapport non protégé.
- A 6 semaine du post partum, post abortum.
- A 6 semaine du post césarienne.

❑ Son retrait se fait à n'importe quel jour du cycle mais préférentiellement pendant les menstruations. Il se fait par traction simple sur le fil.

2. Examen médical:

Avant l'insertion l'examen comprendra , un FCV ,un examen des seins et somatique.

Un examen gynécologique doit être effectué pour préciser la position et les dimensions de l'utérus.

Un rendez vous à 1 mois sera nécessaire pour contrôler le DIU et dépister les effets indésirables puis tout les 6 mois..

3. Technique de pose:

-Vessie vide

-TV (orientation de l'utérus).

-Mise en place du spéculum, désinfection.

-Amarrage de la lèvre antérieure par la pince de Pozzi.

-Hystérométrie.

-Introduction douce de l'inserteur jusqu'au fond utérin.

-Retrait de l'inserteur en fonction du modèle.

-Section des fils à 2_4 cm de l'OCE.

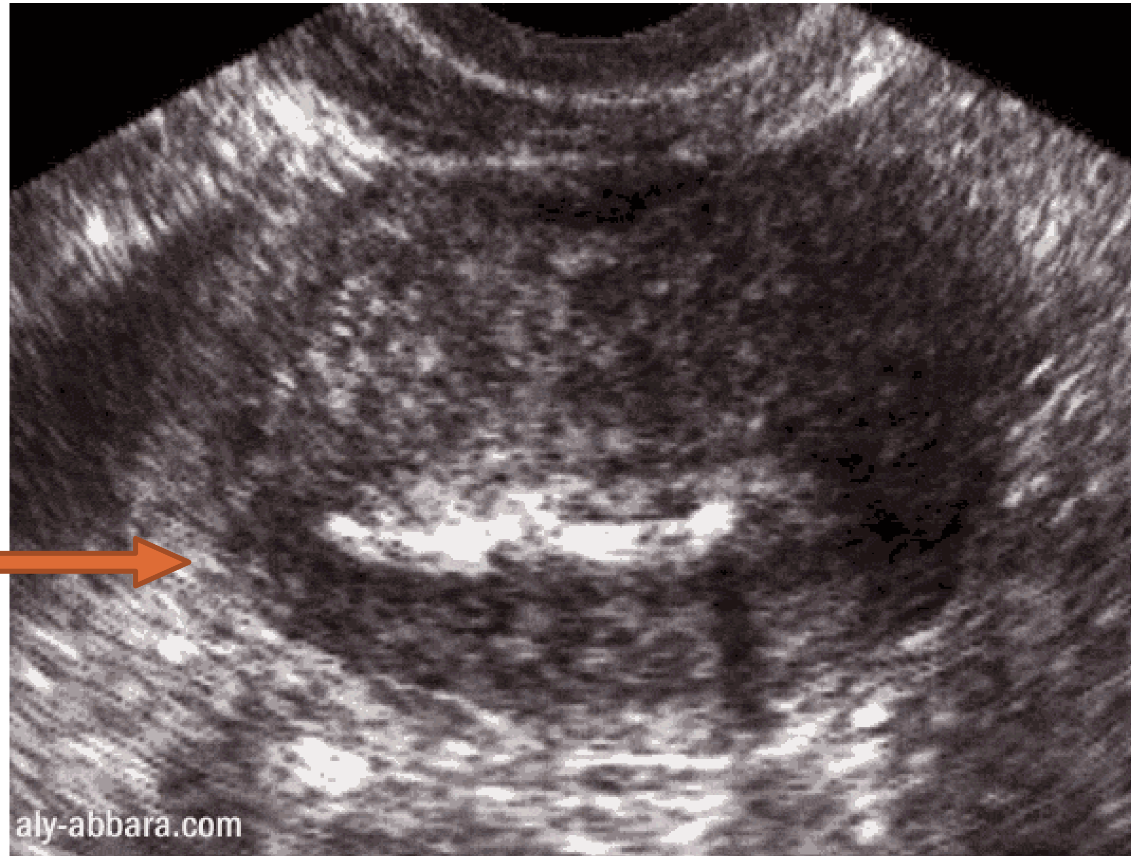
Insertion du DIU Mirena



Mirena Insertion Animation - YouTube.flv

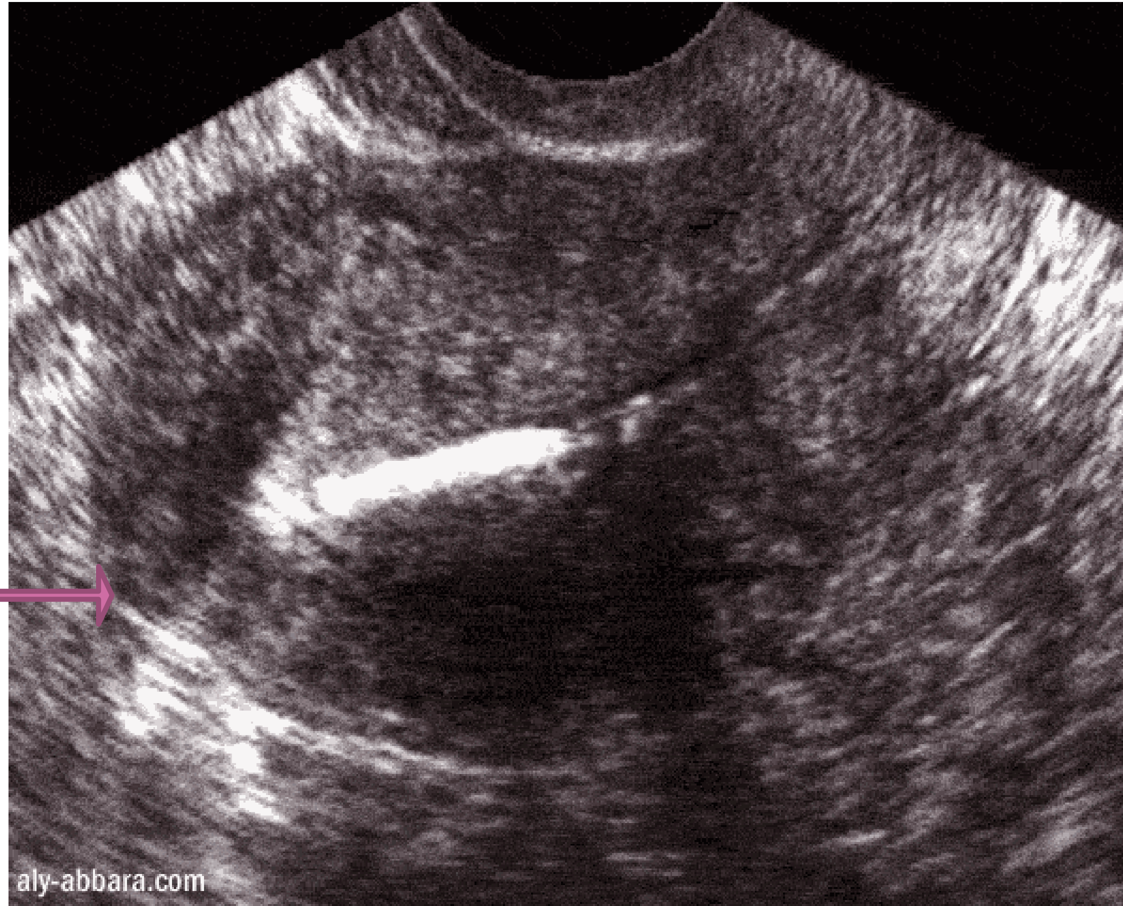
Coupe transversale:

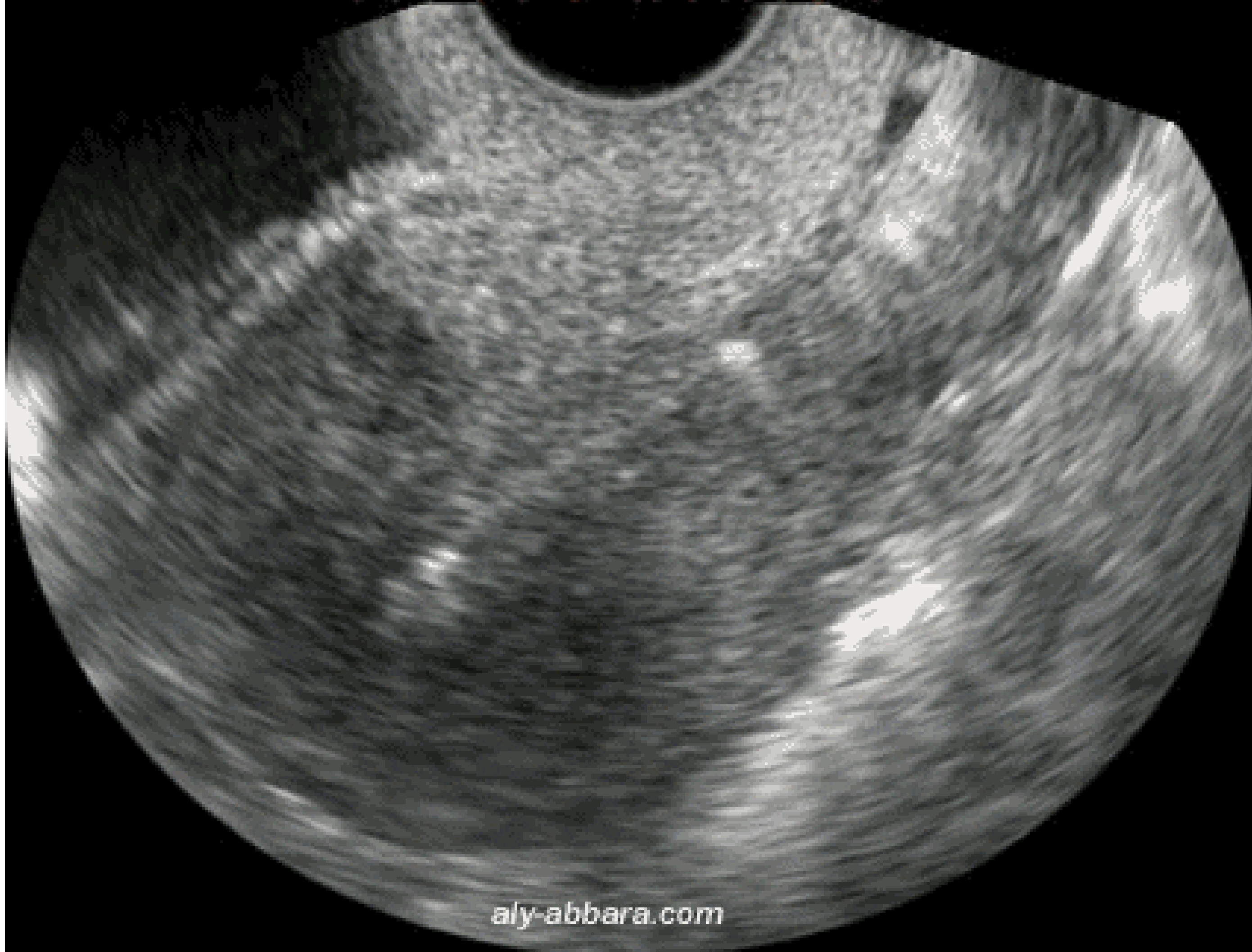
Brches transversales du DIU au cuivre



Coupe echographique longitudinale de l'utérus

Brche verticale d'un DIU au cuivre




Utérus porteur d'un stérilet hormonal
Coupe sagittale médiane passant par
la branche verticale du stérilet
aly-abbara.com


Stérilet malplacé dans la cavité utérine
aly-abbara.com

Effet indésirables

1. Infection:

Si le DIU est inséré en utilisant une technique correcte le risque d'inflammation génitale haute ne dépasse pas 1 pour 1000.

Elle apparait dans les 4 semaines suivant la pose, il convient alors de prescrire un TRT ATB d'abord puis ôter le DIU.

- Cas des maladies inflammatoires pelviennes :

Les MIP constituées par les salpingites, endométrites et pelvipéritonites, représentent la complication la plus sévère de la contraception intra utérine car elle peut entrainer un risque de stérilité tubaire ultérieure. Environ 2% des femmes porteuses d'un DIUc seraient susceptibles de développer une MIP. ce risque semble plus réduit avec le SIUL.

Le principal facteur favorisant est l'exposition aux MST.

- L'imunodépression est aussi un facteur à risque.
- En cas de vaginite et ou cervicite en cours , la pose de DIU doit être différée car le risque est multiplié par 3.
- La MIP survient dans les 20 j suivant la pose et l'ATBprophylaxie n'a aucun intérêt.
- Il est nécessaire de consulter en urgence en cas de leucorrhée purulentes, des métrorragies ou encore des douleurs pelviennes , pouvant évoquer une MIP.

- Cas de l'actinomycose:

L'actinomyces israelis , gram positif, anaérobi strict, commensal de la flore vaginale est souvent retrouvé chez les patientes porteuses de DIU; mais la fréquence semble inferieure pour le SIUL / DIUc.

L'actinomycose peut entrainer une infection pelvienne avec collection tubo-ovarienne; le TRT serai une ATB par pénicillines à forte doses pendant 1 mois à 1 an.

En cas de cytologie positive, il n'y a pas lieu de retirer le DIU; en revanche, en cas de symptomatologie, le retrait et le TRT ATB sont systématiques.

2. **Saignement:**

a. *DIU au cuivre* : dans les 3 à 6 mois qui suivent l'insertion, les règles peuvent devenir plus abondantes ou plus longue. En général, cette situation s'améliore avec le temps spontanément ou au moyen d'anti inflammatoires ou acide tranexamique.

Si les saignements deviennent inacceptables, il faut procéder au retrait du DIU.

b. *DIU au levonorgetrel* : Il existe une diminution des pertes menstruelles voir aménorrhée.

3. Douleurs :

Après insertion du DIUc , il arrive qu'une dysménorrhée apparaisse ou empire , alors que le SIUL a des effets bénéfiques.

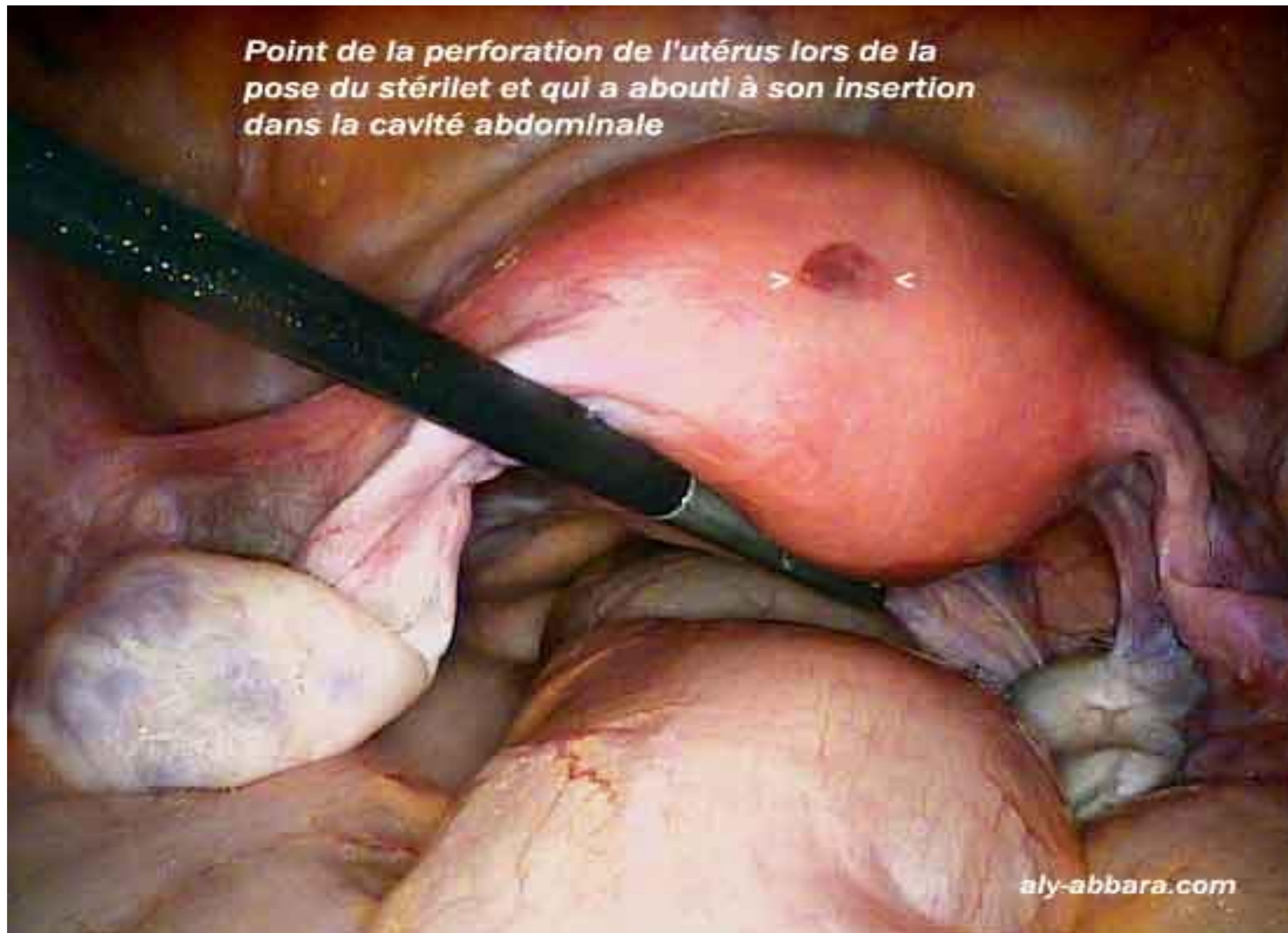
4. Perforation :

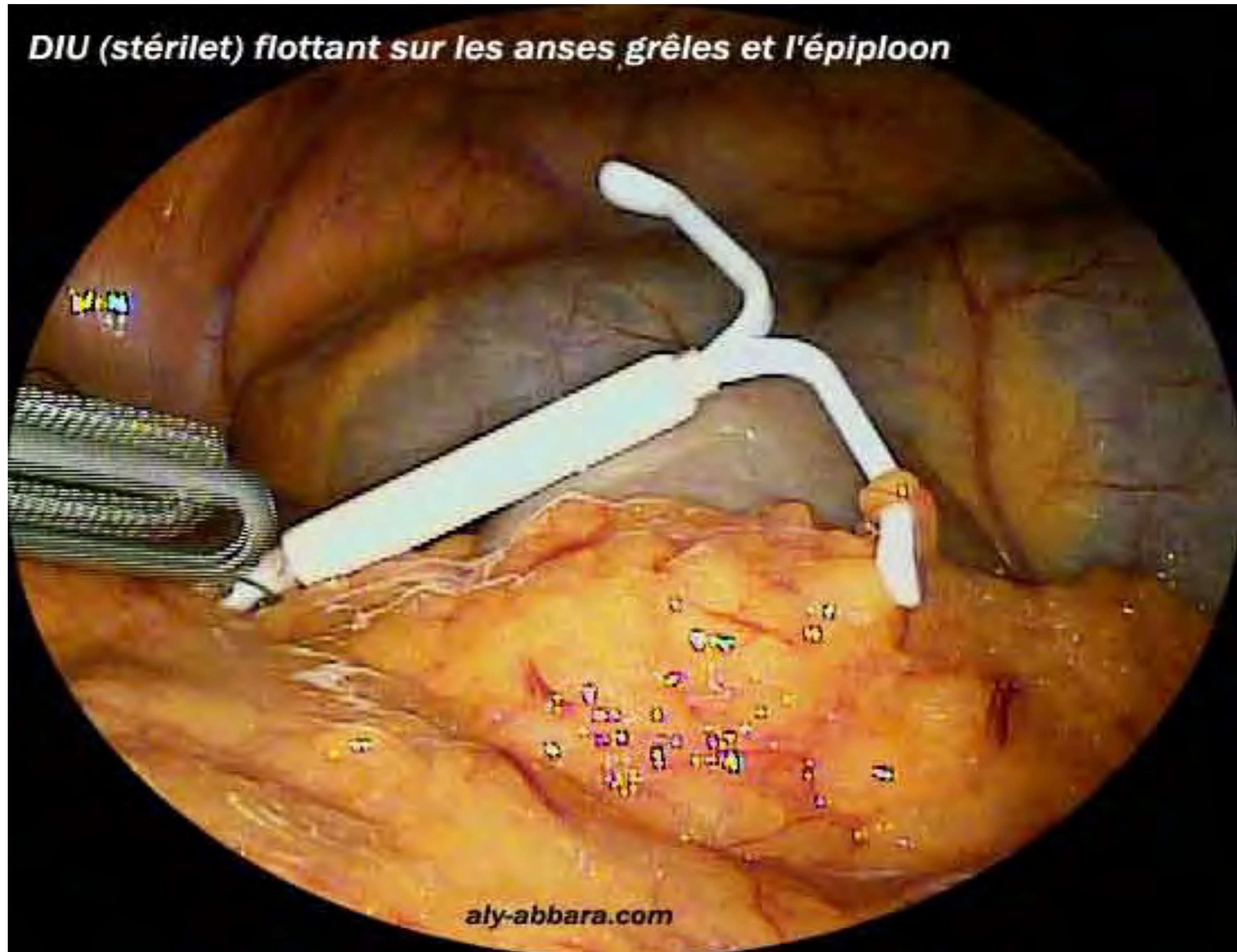
Accident rare qui se produit presque toujours au moment de l'insertion et s'accompagne d'une douleur et d'un saignement soudain.

IL faut ôter le DIU sauf si l'intervention présente plus de risque.

La perforation ne contre indique pas l'utilisation ultérieure de d'un DIU.


A la l'insertion du SIU (stérilet hormonal),
perforation utérine et placement du SIU
dans la cavité pelvienne
aly-abbara.com


Point de la perforation de l'utérus lors de la
pose du stérilet et qui a abouti à son insertion
dans la cavité abdominale
> <
aly-abbara.com


DIU (stérilet) flottant sur les anses grêles et l'épiploon
aly-abbara.com

5. Expulsion :

Il arrive que le DIU soit expulsé spontanément, notamment pendant les règles et dans les 3 mois suivant sa pose.

Le risque est élevé s'il est posé dans les premières 24 h du post partum; il est aussi prestataires dépendant.

6. GEU :

Il est maintenant clairement démontré que les DIU et SIUL n'augmentent pas le risque de GEU. Le risque de GEU serait même diminué chez les femmes porteuses de DIUc (0.25% par an) et de SIUL (0.02%) contre 0.5% chez les femmes sans contraception.

7. Grossesse intra utérine :

La grossesse est rare étant estimée à moins de 1% par années-femmes mais reste mal vécue.

Il faut retirer le DIU le plus tôt possible et suivre la Gsse devenue alors GHR.

Le risque si le DIU est maintenu en place est l'avortement septique tardif qui surviendrait un peu plus d'une fois/2.

Toute fois le risque d'ABRT spontané précoce après retrait du DIU est de 30% .

DIU et cancers gynécologiques

- DIU et cancer de l'endomètre:

❖ Aux états unis, des gynécologues ont effectué une méta analyse de 1966 à 2007, en examinant la relation entre le Kc de l'endomètre et le fait d'avoir utilisé un DIU; en prenant compte des antécédents des patientes (âge, obésité , diabète , ménarchie ,ANTCD familiaux de cancer……).

❖ L'analyse montre une association protectrice entre l'utilisation d'un DIU (DIUc probablement) et la survenu d'un cancer de l'endomètre, sans que le mécanisme sous tendant cette association soit clair.

- DIU et cancer du col utérin:

Les effets sur le Kc du col de l'utérus sont controversées.

2 études publiées, effectuées par l'IARC (internationnal agency for research on cancer) et ICO (institut catala d'oncologia) ont constaté une association inverse significative entre l'utilisation de DIU et le Kc du col utérin.

L’effet protecteur est observé dès la 1ere année d’utilisation et persiste après 10 ans.

Il n’y a pas d’association entre le DIU et la présence d’HPV, ceci s’explique par la réaction inflammatoire et l’immunité cellulaire faisant disparaitre les lésions HPV.

Toute fois le dépistage adéquat par FCV constitue la meilleure stratégie pour diminuer l’incidence du Kc du col utérin.

Conclusion

- La contraception par DIU est une contraception efficace, réversible et facile d'utilisation. Elle reste indiquée de principe chez les multipares n'ayant pas de contre-indication à ce type de contraception.

  Les effets secondaires et complications, même s'ils sont peu fréquents, doivent bien être explicités aux patientes afin d'optimiser les performances de cette contraception.

Merci à tous.